

PAT-NO: JP407296467A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 07296467 A

TITLE: TAPE LOADING MECHANISM OF MAGNETIC RECORDING AND
REPRODUCING DEVICE

PUBN-DATE: November 10, 1995

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

OMODA, MANABU

TAKADA, HIROYUKI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

VICTOR CO OF JAPAN LTD

N/A

APPL-NO: JP06105962

APPL-DATE: April 20, 1994

INT-CL (IPC): G11B015/665, G11B015/60 , G11B015/61

ABSTRACT:

PURPOSE: To load a magnetic tape which is hooked over between plural tape guides in the course of loading, without damaging by putting the magnetic tape in contact with an inclined pole only, not in contact with rotary and fixed drums.

CONSTITUTION: The magnetic tape 2 in a tape cassette 1 is pulled out to the position put almost parallel in contact with only the inclined pole 22 precedently by the tape guides 13, 16 for the tape pull-out and stopped. At this position, the tape 2 is not put in contact with the front parts of the rotary and fixed drums 19, 20, and the tape 2 is put in contact with only the following tape guides 14, 15 for the tape winding and moved. By this movement, the tape 2 is put in contact with an inclined guide roller 21 and further helically wound on the drums 19, 20 over the prescribed angle, then the complete loaded state is attained. Thus, the generation of the damage on the tape 2 due to the twist, the deviation in hight, and the like, is prevented.

COPYRIGHT: (C)1995,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-296467

(43) 公開日 平成7年(1995)11月10日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
G 1 1 B 15/665	1 0 1 K	7525-5D		
15/60	C			
15/61	W			
	K			

審査請求 未請求 請求項の数 1 F D (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平6-105962

(22) 出願日 平成6年(1994)4月20日

(71) 出願人 000004329

日本ビクター株式会社

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地

(72) 発明者 面田 学

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地 日本ビクター株式会社内

(72) 発明者 高田 裕之

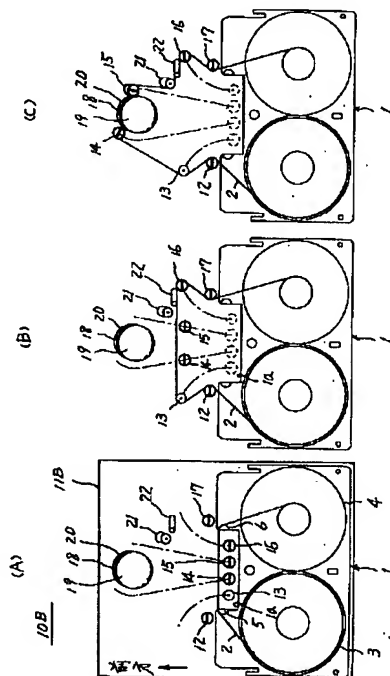
神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地 日本ビクター株式会社内

(54) 【発明の名称】 磁気記録再生装置のテープローディング機構

(57) 【要約】

【目的】 磁気テープをテープダメージなく回転ドラム方向にテープローディングする。

【構成】 テープカセット1から磁気テープ2を引き出して、この引き出した磁気テープ2を回転ドラム19及び固定ドラム20に所定の角度に亘って螺旋状に巻き付ける際、とくに、テープローディング途中においてテープ引き出し用テープガイド13、16によって磁気テープ2を回転ドラム19及び固定ドラム20の前方まで引き出した時点で、テープ引き出し用テープガイド13、16間に掛け渡された磁気テープ2が、回転ドラム19及び固定ドラム20の前方部位に添接することなく、回転ドラム19及び固定ドラム20の前方で巻取側に固定設置した傾斜ボール22のみに略平行に添接するように構成したので、磁気テープ2に振じれとか、テープ高さずれが生じ無くなり、これにより磁気テープ2のテープダメージの発生が無くなる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】磁気記録再生装置のシャーシベース上に装着したテープカセットから磁気テープを引き出して、この引き出した前記磁気テープを磁気ヘッドと一体に回転する回転ドラム及び該回転ドラムと同軸的に設けた固定ドラムに所定の角度に亘って螺旋状に巻き付ける際に用いられ、

テープアンローディング状態で前記テープカセットのローディングポケット内に待機し、且つ、テープローディング時に前記テープカセットから前記磁気テープを前記回転ドラム及び前記固定ドラムの前方まで引き出しすように移動する複数のテープ引き出し用テープガイドと、テープアンローディング状態で前記テープカセットのローディングポケット内にいる前記複数のテープ引き出し用テープガイドの間に待機し、且つ、テープローディング時に引き出した前記磁気テープを前記回転ドラム及び前記固定ドラムに巻き付けるように移動する複数のテープ巻き付け用テープガイドと、

前記テープカセットの前方部位と、前記回転ドラム及び前記固定ドラムとの間に固定設置され、前記複数のテープ引き出し用テープガイドによって前記磁気テープを前記回転ドラム及び前記固定ドラムの前方まで引き出した時点で、前記複数のテープ引き出し用テープガイド間に掛け渡された前記磁気テープに略平行に添接する傾斜ポールとを具備したことを特徴とする磁気記録再生装置のテープローディング機構。

【発明の詳細な説明】

【産業上の利用分野】本発明は、テープカセットから磁気テープを引き出して、この引き出した磁気テープを回転ドラム及び固定ドラムに所定の角度に亘って螺旋状に巻き付ける際、磁気テープをテープダメージなく回転ドラム方向にテープローディングするよう構成した磁気記録再生装置のテープローディング機構に関するものである。

【従来の技術】一般的に、ビデオ・テープレコーダ（VTR）、デジタル・オーディオ・テープレコーダ（DAT）などの磁気記録再生装置では、テープカセットから磁気テープを引き出して、この引き出した磁気テープを磁気ヘッドと一体に回転する回転ドラム及び固定ドラムに所定の角度に亘って螺旋状に巻き付けて、回転する磁気ヘッドによりヘリカルスキャンして記録再生することが周知である。図3は従来の磁気記録再生装置のテープローディング機構を説明するための平面図であり、

(A)はテープアンローディング状態を示し、(B)はテープローディング途中状態を示し、(C)はテープローディング完了状態を示した図である。図3(A)～

(C)において、磁気記録再生装置10A内の手前側には、テープカセット1が平坦なシャーシベース11A上に装着されている。このテープカセット1は、テープアンローディング状態で、磁気テープ2が供給リール3と

巻取リール4とに巻回されており、供給リール3から出た磁気テープ2はテープカセット1内の前方部位に設けた供給側及び巻取側の半円形ボール5、6間に掛け渡されて巻取リール4に巻かれている。また、テープカセット1内の前方部位には、供給側の半円形ボール5と巻取側の半円形ボール6とを挟んで底面側を開口したローディングポケット1aが形成されている。また、磁気記録再生装置10A内でテープカセット1の前方部位近傍には、テープローディング機構部材のいくつかは供給側と巻取側に対応して設けられている。即ち、テープカセット1の供給リール3側に対応して、テープカセット1の前方部位の外側左方にテープガイド12が平坦なシャーシベース11A上に立設されている。また、テープカセット1のローディングポケット1a内で左方から略中央にかけて、図示しないアームに支持されたテープガイド13がテープカセット1の外側左方に向けて移動自在に設けられ、且つ、図示しない供給側ローディングベースに支持されたテープガイド14が図示しない供給側案内溝に沿って後述の回転ドラム19及び固定ドラム20の左奥方に向けて移動自在に設けられている。一方、テープカセット1の巻取リール4側に対応して、テープカセット1のローディングポケット1a内で略中央から右方にかけて、図示しない巻取側ローディングベースに支持されたテープガイド15が図示しない巻取側案内溝に沿って回転ドラム19及び固定ドラム20の右奥方に向けて移動自在に設けられ、且つ、図示しないアームに支持されたテープガイド16がテープカセット1の外側右方に向けて移動自在に設けられている。また、テープカセット1の前方部位の右方外側にテープガイド17が平坦なシャーシベース11A上に立設されている。この際、テープカセット1のローディングポケット1a内の左右で待機した供給側のテープガイド13及び巻取側のテープガイド16は、先行して移動しながら磁気テープ2をテープカセット1外に引き出すためのテープ引き出し用テープガイドとしての機能を果たしている。以下、テープガイド13、16をテープ引き出し用テープガイドと呼称する。また、テープカセット1のローディングポケット1a内でテープ引き出し用テープガイド13、16の間に待機した供給側のテープガイド14及び巻取側のテープガイド15は、テープローディング時にテープ引き出し用テープガイド13、16によるテープ引き出し完了前までは引き出された磁気テープ2に添接することなく、テープ引き出し用テープガイド13、15を後追いしながら移動し、且つ、テープ引き出し用テープガイド13、16によるテープ引き出し完了後には引き出した磁気テープ2を更に引き出しつつ磁気テープ2を回転ドラム19及び固定ドラム20に巻き付けるためのテープ巻き付け用テープガイドとしての機能を果たしている。以下、テープガイド14、15をテープ巻き付け用テープガイドと呼称する。また、磁気記録再生装

置10A内でテープカセット1の前方部位と対向した奥側には、テープローディング機構部材のうちで、磁気ヘッド18と一体に反時計方向に回転する回転ドラム19が設けられており、この回転ドラム19の下方には磁気テープ2を螺旋状に案内するためのリード（図示せず）を形成した固定ドラム20が回転ドラム19と同軸的に固定設置されている。更に、回転ドラム19及び固定ドラム20の前方部位の右方には、シャーシベース11A上に形成した図示しない傾斜面に傾斜ガイドローラ21が立設され、且つ、この傾斜ガイドローラ21の右方に横並びで傾斜ボール22が取り付けられている。この際、巻取側に配設した傾斜ガイドローラ21及び傾斜ボール22は、回転ドラム19及び固定ドラム20に螺旋状に巻き付けた磁気テープ2をシャーシベース11Aと略平行に戻して巻取側のテープガイド16に案内する機能を備えている。尚、磁気テープ2を走行させるための駆動源となるキャプスタン及びピンチローラは巻取側に設けられているものの、ここでの図示を省略する。次に、上記した構成によるテープローディング動作について説明する。まず、図3(A)に示した如くのテープアンローディング状態において、テープカセット1のローディングポケット1a内では、左右にテープ引き出し用テープガイド13、16が待機し、且つ、テープ引き出し用テープガイド13、16の間にテープ巻き付け用テープガイド14、15が待機している。この際、磁気テープ2はテープ引き出し用テープガイド13、16及びテープ巻き付け用テープガイド14、15に添接することなく前方に掛け渡されている。次に、図3(B)に示した如く、テープローディングが開始されると、テープ引き出し用テープガイド13、16が、先行してローディングポケット1a内から図示位置まで移動することにより、磁気テープ2がテープカセット1外の左右に拡がりながら引き出される。このようにテープローディング途中の前半ではテープ引き出し用テープガイド13、16によるテープ引き出し動作が行われて、テープ引き出し用テープガイド13、16が図示位置まで移動すると、テープ引き出し用テープガイド13、16が移動を停止して、テープ引き出し用テープガイド13、16によるテープ引き出し動作が完了する。この際、テープ引き出し用テープガイド13、16によるテープ引き出し動作が完了した時点では、テープ引き出し用テープガイド13、16間に掛け渡された磁気テープ2が、回転中の回転ドラム19及び固定設置した固定ドラム20の前方部位、固定設置した傾斜ガイドローラ21、固定設置した傾斜ボール22に夫々添接する。尚、テープ引き出し用テープガイド13、16によるテープ引き出し完了状態は、一般的にハーフローディング状態とも呼称されている。一方、テープ引き出し用テープガイド13、16によるテープ引き出し完了前までは、先行して移動するテープ引き出し用テープガイド13、16よりも少し

遅れてテープ巻き付け用テープガイド14、15が後追いしながら移動するので、テープ巻き付け用テープガイド14、15はテープ引き出し用テープガイド13、16間に掛け渡された磁気テープ2に添接することなく、回転ドラム19及び固定ドラム20の方向に向かって移動している。次に、図3(C)に示した如く、テープローディング途中でテープ引き出し用テープガイド13、16によるテープ引き出し動作が完了すると、後追いしていたテープ巻き付け用テープガイド14、15だけが、回転ドラム19及び固定ドラム20の方向に少し進み、ここでテープ巻き付け用テープガイド14、15に引き出された磁気テープ2が添接しながらテープ巻き付け用テープガイド14、15は更に磁気テープ2を引き出しつつ回転ドラム19及び固定ドラム20の左側面側及び右側面側に夫々別れて奥方へと移動するので、テープ巻き付け用テープガイド14、15間に掛け渡された磁気テープ2は、回転ドラム19及び固定ドラム20に所定の角度に亘って螺旋状に巻き付けられて、テープローディング完了状態に至り、この後、磁気テープ2に回転する磁気ヘッド18によりヘリカルスキャンして記録再生している。

【発明が解決しようとする課題】ところで、従来の磁気記録再生装置10Aのテープローディング機構では、テープカセット1から引き出された磁気テープ2を回転ドラム19及び固定ドラム20に所定の角度に亘って螺旋状に巻き付ける際、磁気テープ2がテープローディング機構部材を構成する複数のテープガイド12～17、回転ドラム19及び固定ドラム20のリード（図示せず）、傾斜ガイドローラ21、傾斜ボール22に案内されて、テープローディング完了状態で図3(C)に示したテープパスPを形成している。ここで、テープローディング完了状態のテープパスPは、磁気テープ2に記録再生を良好に行うためにテープ走行負荷を軽減して理想的なテープパスとして形成されているものの、図3

(B)に示したテープローディング途中状態では、一般的に、テープ引き出し中のテープパスをテープローディング完了時のような理想的なテープパスに形成することが困難であり、磁気テープ2に振じれとか、テープ高さが生じるので、テープダメージが発生し易い。この原因は、前述したように、回転ドラム19及び固定ドラム20の前方部位の右方に横並びで固定設置した傾斜ガイドローラ21及び傾斜ボール22は、テープローディング完了状態での理想的なテープパスPに沿って、夫々所定の方向に所定の角度傾斜し、且つ、所定のテープ高さに当然設定されているものであるから、図3(B)に示したテープローディング途中状態において、とくに、テープ引き出し用テープガイド13、16によるテープ引き出し動作が完了した時点では、テープ引き出し用テープガイド13、16間に掛け渡された磁気テープ2が、前述したように回転ドラム19及び固定ドラム20の前

方部位、傾斜ガイドローラ21、傾斜ボール22に夫々添接してしまい、テープガイド13、16間に掛け渡された磁気テープ2に対して固定ドラム20に形成した螺旋状のリード（図示せず）とか、傾斜ガイドローラ21及び傾斜ボール22の傾斜角度やテープ高さとかが合致でき得ず、これによって磁気テープ2に振じれとか、テープ高さずれが生じるので、テープダメージが発生してしまう。そこで、テープローディング途中状態で磁気テープのテープダメージを無くすことのできる磁気記録再生装置のテープローディング機構が望まれている。

【課題を解決するための手段】本発明は上記課題に鑑みてなされたものであり、磁気記録再生装置のシャーシベース上に装着したテープカセットから磁気テープを引き出して、この引き出した前記磁気テープを磁気ヘッドと一体に回転する回転ドラム及び該回転ドラムと同軸的に設けた固定ドラムに所定の角度に亘って螺旋状に巻き付ける際に用いられ、テープアンローディング状態で前記テープカセットのローディングポケット内に待機し、且つ、テープローディング時に前記テープカセットから前記磁気テープを前記回転ドラム及び前記固定ドラムの前方まで引き出しすように移動する複数のテープ引き出し用テープガイドと、テープアンローディング状態で前記テープカセットのローディングポケット内にある前記複数のテープ引き出し用テープガイドの間に待機し、且つ、テープローディング時に引き出した前記磁気テープを前記回転ドラム及び前記固定ドラムに巻き付けるように移動する複数のテープ巻き付け用テープガイドと、前記テープカセットの前方部位と、前記回転ドラム及び前記固定ドラムとの間に固定設置され、前記複数のテープ引き出し用テープガイドによって前記磁気テープを前記

回転ドラム及び前記固定ドラムの前方まで引き出した時点で、前記複数のテープ引き出し用テープガイド間に掛け渡された前記磁気テープに略平行に添接する傾斜ボールとを具備したことを特徴とする磁気記録再生装置のテープローディング機構を提供するものである。

【実施例】以下に本発明に係わる磁気記録再生装置のテープローディング機構の一実施例を図1及び図2を参照して<第1実施例>、<第2実施例>の順に詳細に説明する。

<第1実施例>図1は本発明に係わる第1実施例の磁気記録再生装置のテープローディング機構を説明するための平面図であり、(A)はテープアンローディング状態を示し、(B)はテープローディング途中状態を示し、(C)はテープローディング完了状態を示した図である。図1に示した本発明に係わる第1実施例の磁気記録再生装置10Bのテープローディング機構は、先に説明した従来の磁気記録再生装置10Aのテープローディング機構における構成と一部を除いて同様の構成であり、ここでは説明の便宜上、先に示した構成部材に対しては同一の符号を付し、且つ、先に示した構成部材は必要に

応じて適宜説明し、従来と異なる構成部材に新たな符号を付して説明する。ここでは、図1に示した本発明に係わる第1実施例の磁気記録再生装置10Bのテープローディング機構において、先に説明した従来例と異なる点を中心に説明する。まず、シャーシベース11Bの形状は、先に従来例で説明したシャーシベース11Aより奥行き方向が長く形成されており、このシャーシベース11B上で回転ドラム19及び固定ドラム20を設置する位置が、先に従来例で説明した位置よりも少し奥方に設定されている。また、テープカセット1の前方部位と、回転ドラム19及び固定ドラム20との間には、シャーシベース11B上で巻取側に形成した図示しない傾斜面に傾斜ガイドローラ21が立設され、且つ、この傾斜ガイドローラ21よりも右方で少し前方に傾斜ボール22が所定の方向に所定の角度傾斜して取り付けられている。この際、前述したように巻取側に配設した傾斜ガイドローラ21及び傾斜ボール22は、回転ドラム19及び固定ドラム20に螺旋状に巻き付けた磁気テープ2をシャーシベース11Bと略平行に戻して巻取側のテープガイド16に案内する機能を備えている。これにより、巻取側の傾斜ボール22、巻取側の傾斜ガイドローラ21、回転ドラム19及び固定ドラム20の順に奥行き方向を異ならしめて配設されたことになる。また、テープ引き出し用テープガイド13、16によるテープ引き出し動作が完了した時点で、後述するように磁気テープ2が回転ドラム19及び固定ドラム20の前方まで引き出されて両ドラム19、20の前方部位に添接することなく、且つ、傾斜ボール22のみに添接するようになっている。即ち、本発明の要部となる上記傾斜ボール22の設置位置は、テープ引き出し用テープガイド13、16によるテープ引き出し動作が完了して、テープ引き出し用テープガイド13、16間の移動が停止した状態で、テープ引き出し用テープガイド13、16間に掛け渡された磁気テープ2が傾斜ボール22のみに略平行に添接できる位置に設定されている。言い換えると、傾斜ボール22の傾斜方向（所定の方向）は、テープ引き出し用テープガイド13、16によるテープ引き出し動作が完了した時点で、テープ引き出し用テープガイド13、16間に掛け渡された磁気テープ2と略平行に設定されている。従って、テープ引き出し用テープガイド13、16によるテープ引き出し動作が完了した時点では、テープ引き出し用テープガイド13、16間に掛け渡された磁気テープ2は、従来と異なって、傾斜ガイドローラ21、回転ドラム19及び固定ドラム20の前方部位に当然添接しないようになっている。また、テープ引き出し用テープガイド13、16によるテープ引き出し動作が完了した状態で、且つ、テープ引き出し用テープガイド13、16間に掛け渡された磁気テープ2が傾斜ボール22のみに略平行に添接した状態では、後追いしているテープ巻き付け用テープガイド14、15が、テープ引

き出し用テープガイド13、16間に掛け渡された磁気テープ2に添接する寸前に至っている。次に、上記のように構成した場合のテープローディングと、このテープローディングにより磁気テープ2のテープダメージが発生しない理由について述べる。図1(A)に示したテープアンローディング状態から、テープローディングが開始されると、図1(B)に示した如く、テープカセット1のローディングポケット1a内の左右で待機していたテープ引き出し用テープガイド13、16が先行して移動を始め、これらのテープ引き出し用テープガイド13、16に磁気テープ2が添接しながら磁気テープ2はテープカセット1外で回転ドラム19及び固定ドラム20の前方までに引き出される。ここで、テープ引き出し用テープガイド13、16によるテープ引き出し動作が完了すると、テープ引き出し用テープガイド13、16は図示位置で移動を停止する。尚、前述したように、テープ引き出し用テープガイド13、16によるテープ引き出し完了状態は、一般的にハーフローディング状態とも呼称されている。ここで、テープローディング途中におけるテープ引き出し用テープガイド13、16によるテープ引き出し動作が完了した時点では、テープ引き出し用テープガイド13、16間に掛け渡された磁気テープ2が、前記した傾斜ボール22の設置条件により傾斜ボール22のみに略平行に添接する。一方、テープ引き出し用テープガイド13、16によるテープ引き出し完了前までは、テープカセット1のローディングポケット1a内でテープ引き出し用テープガイド13、16間に待機しているテープ巻き付け用テープガイド14、15が、先行して移動するテープ引き出し用テープガイド13、16よりも少し遅れて後追いしながら移動するので、テープ巻き付け用テープガイド14、15はテープ引き出し用テープガイド13、16間に掛け渡された磁気テープ2に添接する直前まで、回転ドラム19及び固定ドラム20の方向に向かって移動している。これにより、テープ巻き付け用テープガイド14、15による回転ドラム19及び固定ドラム20への巻き付け動作開始前では、磁気テープ2をテープダメージなくテープローディングを行うことができる。次に、図1(C)に示した如く、テープ引き出し用テープガイド13、16によるテープ引き出し動作が完了すると、後追いしていたテープ巻き付け用テープガイド14、15だけが、回転ドラム19及び固定ドラム20の方向に少し進み、ここでテープ巻き付け用テープガイド14、15に引き出した磁気テープ2が添接しながら次に巻取側の傾斜ガイドローラ21にも添接し、この後、これらのテープガイド14、15は更に磁気テープ2を引き出しつつ回転ドラム19及び固定ドラム20の左側面側及び右側面側に夫々別れて奥方へと移動するので、テープ巻き付け用テープガイド14、15間に掛け渡された磁気テープ2は、回転ドラム19及び固定ドラム20に所定の角度に亘って

螺旋状に巻き付けられて、テープローディング完了状態に至り、この後、磁気テープ2に回転する磁気ヘッド18によりヘリカルスキャンして記録再生している。

<第2実施例>図2は本発明に係わる第2実施例の磁気記録再生装置のテープローディング機構を説明するための平面図であり、(A)はテープアンローディング状態を示し、(B)はテープローディング途中状態を示し、(C)はテープローディング完了状態を示した図である。図2に示した本発明に係わる第2実施例の磁気記録再生装置10Cのテープローディング機構では、シャーシベース11Cの形状が従来例で説明したシャーシベース11Aと略同一寸法で奥行き方向を短く形成されていると共に、磁気記録再生装置10C内の各構成部材が従来例と略同一位置に配設されている。従って、第2実施例の磁気記録再生装置10Cは第1実施例の磁気記録再生装置10Bより小型化が図られており、ここでは先に説明した第1実施例と異なる点を中心に説明する。即ち、図2(A)に示したテープアンローディング状態から図2(B)に示したテープローディング途中状態に至る過程で、供給側のテープ引き出し用テープガイド13及びテープ巻き付け用テープガイド14は、巻取側のテープ巻き付け用テープガイド15及びテープ引き出し用テープガイド16よりもテープローディング開始直後では遅く移動する構成になっている。これにより、テープ引き出し用テープガイド13、16によって磁気テープ2を回転ドラム19及び固定ドラム20の前方に引き出す時に、供給側のテープ引き出し用テープガイド13はゆっくりと移動し、一方、巻取側のテープ引き出し用テープガイド16はテープ引き出し用テープガイド13よりも早く移動して停止位置に至る。従って、図2(B)に示した如く、テープ引き出し用テープガイド13、16によるテープ引き出し動作が完了しない状態でも、テープ引き出し用テープガイド13、16間に掛け渡された磁気テープ2が傾斜ボール22のみに略平行に添接し、傾斜ガイドローラ21、回転ドラム19及び固定ドラム20の前方部位に当然添接しないようになっている。また、テープ引き出し用テープガイド13、16によるテープ引き出し動作が完了しない状態で、且つ、テープ引き出し用テープガイド13、16間に掛け渡された磁気テープ2が傾斜ボール22のみに略平行に添接した状態では、後追いしているテープ巻き付け用テープガイド14、15が、テープ引き出し用テープガイド13、16間に掛け渡された磁気テープ2に添接する寸前に至っている。これにより、テープ巻き付け用テープガイド14、15による回転ドラム19及び固定ドラム20への巻き付け動作開始前では、磁気テープ2をテープダメージなくテープローディングを行うことができる。その後、図3(C)に示したように、テープ引き出し用テープガイド13が更に進んで停止位置に至り、テープ引き出し用テープガイド13、16によるテープ引き出

し動作が完了した後に、テープ巻き付け用テープガイド14、15による回転ドラム19及び固定ドラム20への巻き付け動作が完了する。以上、第1、第2実施例に詳述したように、テープカセット1から磁気テープ2を引き出して、この引き出した磁気テープ2を回転ドラム19及び固定ドラム20に所定の角度に亘って螺旋状に巻き付ける際、とくに、テープローディング途中においてテープ引き出し用テープガイド13、16によって磁気テープ2を回転ドラム19及び固定ドラム20の前方まで引き出した時点で、テープ引き出し用テープガイド13、16間に掛け渡された磁気テープ2が、回転ドラム19及び固定ドラム20の前方部位に添接することなく、テープカセット1の前方部位と、回転ドラム19及び固定ドラム20との間に固定設置した傾斜ボール22のみに略平行に添接するよう構成したので、磁気テープ2に振じれとか、テープ高さが生じなくなり、これにより磁気テープ2のテープダメージの発生が無くなり、本発明に係わる磁気記録再生装置10Bのテープローディング機構の品質及び信頼性を向上できる。更に、第1実施例においては、テープ引き出し用テープガイド13、16によるテープ引き出し完了状態（ハーフローディング状態）で、テープ引き出し用テープガイド13、16が停止しているので、磁気テープ2を例えば早送り又は早戻しするように構成することも可能となり、この場合でも磁気テープ2をテープダメージなく高速に走行することが可能となる。

【発明の効果】以上詳述した本発明に係わる磁気記録再生装置のテープローディング機構によると、テープカセットから磁気テープを引き出して、この引き出した磁気テープを回転ドラム及び固定ドラムに所定の角度に亘って螺旋状に巻き付ける際、とくに、テープローディング途中において複数のテープ引き出し用テープガイドによ

引き出した時点で、複数のテープ引き出し用テープガイド間に掛け渡された磁気テープが、回転ドラム及び固定ドラムの前方部位に添接することなく、テープカセットの前方部位と、回転ドラム及び固定ドラムとの間に固定設置した傾斜ボールのみに略平行に添接するよう構成したので、磁気テープに振じれとか、テープ高さが生じなくなり、これにより磁気テープのテープダメージの発生が無くなり、本発明に係わる磁気記録再生装置のテープローディング機構の品質及び信頼性を向上できる。更に、テープ引き出し用テープガイドによるテープ引き出し完了状態（ハーフローディング状態）では、テープ引き出し用テープガイドが停止しているので、磁気テープを例えば早送り又は早戻しするように構成することも可能となり、この場合でも磁気テープをテープダメージなく高速に走行することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係わる第1実施例の磁気記録再生装置のテープローディング機構を説明するための平面図である。

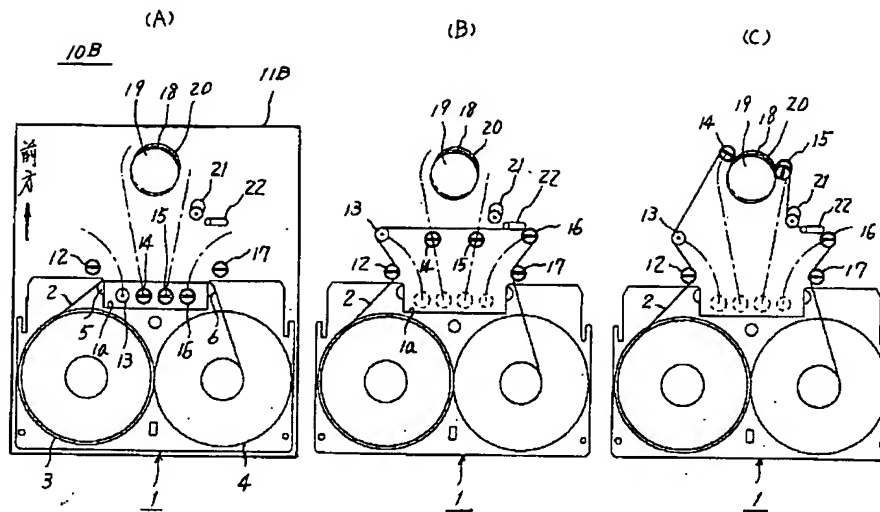
【図2】本発明に係わる第2実施例の磁気記録再生装置のテープローディング機構を説明するための平面図である。

【図3】従来の磁気記録再生装置のテープローディング機構を説明するための平面図である。

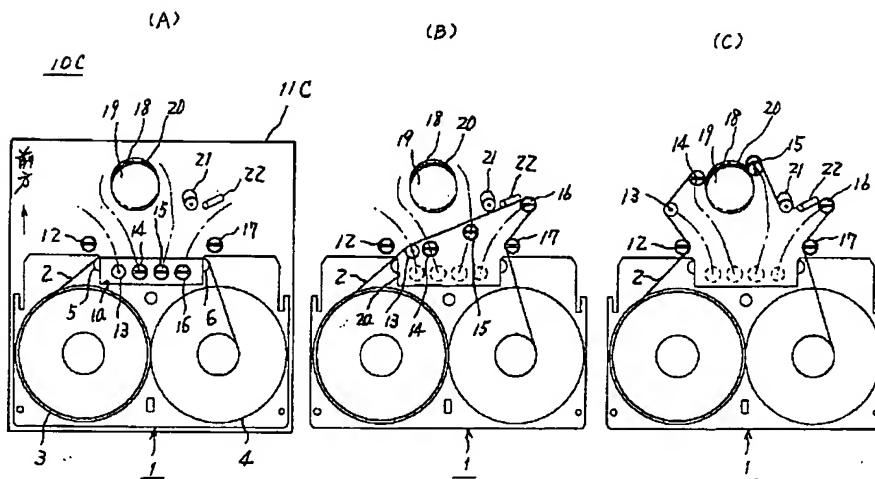
【符号の説明】

1…テープカセット、1a…ローディングポケット、
2…磁気テープ、
10B、10C…磁気記録再生装置、
11B、11C…シャーシベース、
13、16…テープ引き出し用テープガイド、
14、15…テープ巻き付け用テープガイド、
18…磁気ヘッド、19…回転ドラム、20…固定ドラム、22…傾斜ボール。

【図1】



【図2】



【図3】

